BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Angkutan

Angkutan adalah perpindahan orang dan/ atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan mengunakan kendaraan (Munawar, 2011).

Menurut Warpani, (1990), angkutan pada dasarnya adalah sarana untuk memindahkan orang dan barang dari satu tempat ke tempat lain. Tujuan membantu orang atau kelompok orang menjangkau berbagai tempat yang dikehendaki, atau mengirimkan barang dari tempat asalnya ke tempat tujuannya.

2.2 Angkutan Umum

Menurut Warpani (1990), angkutan umum adalah angkutan penumpang yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar. Termasuk dalam pengertian angkutan umum penumpang adalah angkutan kota (bus, mini bus, dsb), kereta api, angkutan air, dan angkutan udara.Tujuan utama kendaraan angkutan umum penumpang adalah menyelenggarakan pelayanan angkutan yang baik dan layak bagi masyarakat.Ukuran pelayanan yang baik adalah pelayanan yang aman, cepat, murah dan nyaman.Selain itu keberadaan angkutan umum penumpang juga membuka lapangan kerja.Ditinjau dari kaca mata perlalu- lintasan, keberadaan angkutan umum penumpang mengandung arti pengurangan volume lalu lintas kendaraan pribadi.Hal ini dimungkinkan angkutan umum penumpang bersifat angkutan massal sehingga biaya angkut dapat dibebankan kepada lebih banyak

orang atau penumpang, banyaknya penumpang menyebabkan biaya penumpang ditekan serendah mungkin.

2.3. Angkutan Umum Perkotaan

Angkutan kota adalah sebuah moda transportasi perkotaan yang merujuk kepada kendaraan umum dengan rute yang sudah ditentukan. Tidak seperti bus yang mempunyai halte sebagai tempat perhentian yang sudah ditentukan, angkutan kota dapat berhenti untuk menaikkan atau menurunkan penumpang di mana saja, (http://id.wikipedia.org/wiki/Angkutan_kota)

Menurut Munawar, (1990), Angkutan umum perkotaan di negara-negara berkembang mempunyai karakteristik yang sangat luas baik dari jenis kendaraan, kapasitas, sistem penggerak, tingkat pelayanan, dan jenis pelayanan yang ditawarkan. Berdasarkan sistem operasinya angkutan umum dibedakan menjadi dua kelompok yaitu pola bus (*bus like servis*) dan pola taksi (*taxi-like service*). Jenis yang pertama biasa disebut dengan bus kota atau transit sedangkan yang kedua disebut paratransit atau *demand responsive* atau *intermediate public transport*. Karakter operasi dari sistem transit adalah tariff tetap, rute tetap, asal-tujuan tetap, jadwal perjalanan tetap, dan pemberhentian tetap.Sedangkan Jenis paratransit lebih bersifat fleksibel dan tidak tetap.Pada dasarnya pengguan angkutan umum menghendaki adanya tingkat pelayanan yang cukup memadai baik itu waktu tempuh, waktu tunggu, maupun keamanan dan kenyamanan yang terjamin selama dalam perjalanan. Tuntutan akan hal tersebut dapat dipenuhi bila

penyediaan armada angkutan umum penumpang berada pada garis yang seimbang dengan permintaan jasa angkutan umum.

Pada dasarnya penyelengaraan angkutan umum perkotaan menyangkut tiga sisi pandang yaitu; pengguna jasa angkutan (penumpang), operator, dan pemerintah sebagai regulator.Tinjauan dari sisi pengguna jasa angkutan adalah aksebilitas, waktu tunggu yang pendek, dan tarif yang terjangkau. Dari sisi operator berkaitan dengan keuntungan yang diperoleh.Dari sisi regulator adalah menjaga keseimbangan antara penyediaan jasa angkutan dengan perkembangan kebutuhan. Salah satu cara menjaga keseimbangan yang dimaksud adalah melakukan evaluasi kinerja jaringan trayek, kinerja trayek dan angkutan secara berkala.(Meilasari, 2004, dalam Leky 2009).

2.4. Pola Pelayanan Angkutan Umum

Berdasarkan surat keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002, perencanaan jaringan trayek angkutan umum harus diperhatikan faktor yang digunakan sebagai bahan pertimbangan, faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pola penggerakan penumpang angkutan umum

   Rute angkutan umum yang baik adalah arah yang mengikuti pola pergerakan penumpang angkutan sehingga tercipta pergerakan yang lebih effisien.Trayek angkutan umum harus dirancang sesuai dengan pola pergerakan penduduk yang terjadi, sehingga transfer moda yang terjadi pada saat penumpang mengadakan perjalanan dengan angkutan umum dapat diminimumkan.

2. Kepadatan penduduk

   Salah satu faktor terjadi prioritas angkutan umum adalah wilayah kepadatan penduduk yang tinggi, yang pada umumnya merupakan wilayah yang mempunyai potensi permintaan yang tinggi.Trayek angkutan umum yang ada diusahakan sedekat mungkin menjangkau wilayah itu.

3. Daerah pelayanan

   Pelayanan angkutan umum selain memperhatikan wilayah-wilayah potensial pelayanan, juga menjangkau semua wilayah perkotaan yang ada.Hal ini sesuai dengan konsep pemerataan pelayanan terhadap penyediaaan fasilitas angkutan umum.

4. Karakteristik jaringan

   Kondisi jaringan jalan akan menentukan pola pelayanan trayek angkutan umum. Karakteristik jaringan jalan meliputi konfigurasi, klasifikasi, fungsi, lebar jalan, dan tipe operasi jalur.Operasi angkutan umum sangat dipengaruhi oleh karakteristik jaringan jalan yang ada.

2.5. Kinerja

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia definisi Kinerja ialah(1) sesuatu yang dicapai, (2) prestasi yang diperhatikan, (3) kemampuan kerja.

2.6. Indikator Kinerja Angkutan Umum

Asikin, (2001), menjelaskan bahwa angkutan umum dapat dikatakan memiliki kinerja yang baik apabila memenuhi kriteria-kriteria yang distandarkan. Salah satu acuan yang dapat digunakan dalam mengevaluasi angkutan umum adalah *A world Bank Study* dan standar SRI (*Survey Researh Institute*) seperti tabel berikut.

Tabel 2.1. Indikator Kinerja Pelayanan

No.	Aspek	Parameter	Standar
1.	Rute	Wilayah yang dilayani angkutan umum	
2.	Aksebilitas	Panjang jaringan jalan yang dilewati angkutan/ luas area yang dilayani	
3.	Jumlah penumpang	Jumlah penumpang yang diangkut per bus per hari (orang/bus/hari)	436-555
4.	*Load factor*	Rasio jumlah penumpang yang diangkut dengan kapasitas tempat duduk per satuan waktu tertentu (%)	70%
5.	Kecepatan perjalanan	Daerah kepadatan tinggi (km/jam) Daerah kepadatan rendah (km/jam)	10-12 menit 25 menit
6.	Headway dan frekuensi	Waktu kedatangan bus pertama dengan bus belakangnya	10-20
7.	Jumlah armada	Jumlah armada per waktu sirkulasi	
8.	*Availability*	Rasio jumlah bus yang beroperasi dengan jumlah bus keseluruhan	80-90
9.	*Utilisasi*	Rata-rata jarak perjalanan yang ditempuh (km/hari)	230-260
10.	*Operating Ratio*	Perbandingan antara pendapatan dengan biaya operasional kendaraan	1,05-1,08
11.	keterjangkauan	Tarif / penumpang- km (rupiah/ pnp-km rata-rata)	

Sumber: The World Bank, 1986 dalam Asikin, Zainal (2001)

2.7. Kualitas Kinerja Operasi

Asikin, (1998), menjelaskan bahwa pengaturan bus merupakan usaha untuk menciptakan pengerakakn bus yang teratur, cepat, dan tepat dan memberikan manfaat kepada semua pihak. Giannopoulus (1989) dan Chrisdianto (2004) memberikan beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas operasi antara lain :

1. Nilai okupansi bus (*load factor*)

   Nilai okupansi adalah perbandingan antara jumlah penumpang dengan kapasitas tempat duduk yang tersedia di dalam bus. Nilai okupansi 125% artinya jumlah penumpang yang berdiri 25% dari tempat duduk yang tersedia, nilai okupansi 100% berarti tidak ada penumpang yang berdiri dan semua tempat duduk terisi. Nilai ini diperlukan untuk menentukan aksebilitas yang diberikan dan memberikan gambaran realibilitas dari transportasi perkotaaan.Pada jam-jam sibuk nilai okupasi dapat melebihi batas-batas yang diinginkan, maka frekuensi pelayanan dan kapasitas bus juga harus meningkat.

2. Reabilitas

   Reabilitas atau keandalan adalah faktor utama untuk kepercayaan masyarakat akan pelayanan angkutan umum. Istilah ini digunakan untuk suatu ketaatan bus-bus pada jadwal yang telah ditentukan sebelumnya. Reabilitas ditunjukkan dengan prosentase bus datang teepat waktu pada suatu tempat henti terhadap tempat henti terhadap total jumlah kedatangan. Sebuah bus tepat waktu jika bus tersebut tiba dalam interval waktu yang telah dijadwalkan, standar waktu terlambat awal datang antara 0-5 menit.

3. Kenyamanan, keamanan dan keselamatan

   Aspek yang harus betul-betul dipertimbangkan adalah kenyamanan yang diterima oleh pengguna, yang diasumsikan dengan pengaturan tempat duduk, kemudahan bergerak dalam bus diturunkan ditempat henti bus, kenyamanan mengendarai, kemudahan naik turun serta kondisi kebersihan bus.

4. Panjang trayek

   Trayek sedapat mungkin melalui lintasan yang terpendek dengan kata lain menghindari lintasan yang dibelok-belokkan, sehingga menimbulkan kesan pada penumpang bahwa mereka membuang-buang waktu. Panjang trayek angkutan kota agar dibatasi tidak terlalu jauh, maksimal antara 2-2,25 jam perjalanan pulang pergi.

5. Lama perjalanan

   Lama perjalanan ke dan dari tempat tujuan setiap hari, rata-rata 1-1,5 jam, dan maksimum 2-3 jam. Waktu perjalanan penumpang rata-rata pada saat melakukan penyimpangan harus tidak melebihi 25% dari waktu perjalanan kalau tidak melakukan penyimpangan terhadap lintasan pendek.

2.7.1. *Headway*

Headway dapat dinyatakan dalam waktu atau dalam jarak, bila dinyatakan dalam waktu disebut *time headway*, sedangkan dalam jarak disebut *distance headway*. *Time headway* adalah waktu antara kedatangan dua kendaraan yang berurutan disatu titik pada ruas jalan. *Distance headway (spacing)* adalah waktu antara bemper depan suatu kendaraan dengan bemper depan suatu kendaraan berikutnya pada suatu waktu. (Hendarto, 2001).

Menurut Morlock (1985) dalam Apriana (2008), waktu antara *(headway)* dari dua kendaraan didefinisikan sebagai interval waktu antara bagian depan kendaraan melewati suatu titik dengan saat dimana bagian depan kendaraan berikutnya melewati titik yang sama. Waktu antara untuk sepasang kendaraan beriringan, secara umum akan berbeda. Ini akan menimbulkan suatu konsep waktu antara rerata adalah rata-rata interval waktu antara sepasang kendaraan yang berurutan dan diukur pada suatu periode waktu lokasi tertentu.

2.7.2. Faktor muat *(load factor)*

Faktor muat atau *load factor* yaitu rasio perbandingan antara jumlah penumpang yang diangkut dalam kendaraan terhadap jumlah kapasitas tempat duduk penumpang di dalam kendaraan pada periode waktu tertentu. Biasanya dinyatakan dalam persen. (Purnomo, 2012).

2.7.3. Kecepatan perjalanan

Kecepatan adalah laju dari suatu pergerakan kendaraan dalam jarak per satuan akyu (m/detik, km/jam, mil/jam). Kecepatan dibedakan menjadi beberapa jenis yakni kecepatan sesaat, kecepatan rata-rata kendaraan yang bergerak dari suatu tempat tampa memperhitungkan waktu berhenti dan lain-lainya.(Budiarto 2007, dalam Dina 2008).

Menurut Hobbs, (1995) kecepatan adalah laju perjalanan yang biasanya dinyatakan dalam kilo meter per jam (km/jam). Pada umumnya kecepatan itu sendiri dibagi menjadi tiga jenis, yaitu kecepatan sesaat, kecepatan perjalanan, dan kecepatan bergerak.Kecepatan perjalanan adalah kecepatan efektif kendaraan yang sedang dalam perjalanan antara dua tempat, dan merupakan jarak antara dua

tempat dibagi lama waktu bagi kendaraan untuk menyelesaikan perjalanan antara dua tempat.